Rok V. Lwów, lipiec 1906. Nr. 7.

PRZEGLĄD HYGIENICZNY

ORGAN

TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO i TOWARZYSTWA „OCHRONA MŁODZIEŻY“.

REDAKTOR NACZELNY I ODPOWIEDZIALNY:

Prof. Dr. M. GRABOWSKI i Doc. Dr. K. PANEK

ul. Kochanowskiego 44 a. ul. Piekarska 52.

Wkładki członków Tow. hygienicznego **4 K** rocznie i wpisowe **2 K** jednorazowo przyjmuje skarbnik Towarzystwa **Karol Sklepiński**, właściciel apteki, *Lwów — Rynek.*

KOMITET REDAKCYJNY:

Dr. S. BĄDZYŃSKI, Dr. W. LEGEŻYŃSKI, Dr. E. PIASECKI, Dr. J. SZPILMAN.



WYCHODZI PIERWSZEGO KAŻDEGO MIESIĄCA.

Członkowie Tow. hygienicznego i Tow. „Ochrona Młodzieży“ otrzymują Przegląd hygieniczny **bezpłatnie.** *Prenumerata roczna z przesyłką:* **4 K = 4 marki = 2 rub.**

Adres redakcyi i administracyi: Dr. M. GRABOWSKI, ul. Kochanowskiego 31.

Hygiena turysty*)

opracował

Doc. Dr. Kazimierz Panek.

Jest rzeczą ogólnie znaną i naukowo stwierdzoną, że wycieczki piesze na świeżem powietrzu skrzepiają ustrój fizycznie, działają nader korzystnie na zdrowie, z drugiej jednak strony nie brak licznych przykładów, że w pewnych szczególnych warunkach pochody dłuższe, nasilone wycieczki mogą się bardzo dotkliwie odbić na zdrowiu. Jest przeto rzeczą wskazaną z jednej strony poznać czynniki, które bądźto dodatnio, bądź ujemnie na ustrój wpływają, ażeby tem skuteczniej można korzystny wpływ pierwszych wyzyskać, przed ujemnym drugich się ochronić. Jedni przywiązują się więcej do wędrówek łagodnych, terenów równych, unikając wysilających marszów. Pola, łąki, lasy to ich teren. Inni szukają wrażeń, emocyii wyładowania energii. Teren łagodny im nie wystarcza, upatrują sposobności natężenia mięśni napięcia nerwów, walka z przyrodą i jej przejawami ma dla nich urok nieprzeparty. Ich teren to wyniosłe wzgórza, przepaściste złomy skał, niebotyczne szczyty, pola wiecznego śniegu lub lodowce niezgłębnymi bruzdami poorane. Stosownie do tego rozróżnić też możemy dwa rodzaje turystyki: lżejszą i cięższą.

*) Wyjątek z Przewodnika po Tatrach J. Chmielowskiego.

Tu w szczególności zastanowimy się nad tym drugim rodzajem — turystyką cięższą, a to z dwóch względów. Przy tym rodzaju czynniki działające na ustrój w tych warunkach szczególniej wybitnie się ujawniają i tem większej ostrożności turysty wymagają, a powtóre wszystko to, co powiemy o tym rodzaju sportu, da się zastosować mutatis mutandis do turystyki lekkiej. Za gałęź turystyki cięższej uważać musimy także nasze taternictw, o którego hygienę szczególniej uwzględnić tu pragniemy.

Mówiąc o wpływie nasilonego pochodu na ustrój, rozróżnić musimy dwa rodzaje czynników: 1. wpływ wzmożonej pracy mięśniowej na czynność stroju, 2. wpływ zmian atmosferycznych, czyli klimatu na organizm. Oba te rodzaje wpływów oddzielić się nie dają, jedne w drugie zachodzą, powodując efekt dla zdrowia korzystny już to ujemny.

Ze stanowiska zatem hygieny zwraca turysta swą uwagę szczególniej w 2 kierunkach: na uchronienie się przed szkodliwymi wpływami klimatu górskiego i trudów wyczerpującego pochodu i na uzyskanie najwyższej sprawności fizycznej i trwałe jej utrzymanie. Wymogom tym czyni zadość w pierwszym rzędzie staranne i należyte przygotowanie i odpowiednie, dobrze zrozumiane zachowanie się w drodze. Początkujący, nieobeznany z wpływami klimatu i właściwościami górskiej przyrody, lekceważy sobie częstokroć zachody około przygotowania. Przy nadarzającej się sposobności, często bez przygotowania, chwytając co pod rękę wpadnie, nieprzywykły do wpływu górskiego powietrza, naraża się na trudy bardzo ciężkich nieraz wycieczek. Zdrowie i młodość dużo wprawdzie zniesie i pokona, zwłaszcza gdy los przychylny dopisze — często jednak tak dorywczo przedsięwięte wyprawy odbijają się na zdrowiu w sposób mniej lub więcej dotkliwy, a w każdym razie brak przygotowania mąci w znacznym stopniu rozkosz i urok górskich wycieczek. Wytrawny tatemik nie lekceważy najdrobniejszego szczegółu w przygotowaniu. Niejednokrotnie bowiem przeoczenie lub zapomnienie szczegółu, który wydaje się może drobnostką, daje się dotkliwie odczuć w drodze. W sprawie racyonalnego przygotowania i przysposobienia się do pochodów górskich istnieje zwłaszcza u początkujących bardzo wiele mylnych przesądów. Doświadczony turysta zdoła niewątpliwie po dłuższym czasie przyjść do przekonania w sposób praktyczny, co czynić należy, a co nie, co dobre, a co liche. Zanim jednak świadomość tę posiądzie musi okupić ją niejedną ciężką próbą. Poniżej podajemy w krótkości wskazówki, dotyczące przygotowania i zaopatrzenia sie turysty, jakoteż zachowanie się jego w drodze, w kierunku wyżej wspomnianych wymogów.

Podajemy to, co w długoletniem doświadczeniu okazało nam się w Tatrach odpowiedniem i praktycznem. Celem naszym udzielenie wskazówek początkującym, dotyczących przygotowania i wskazanie prawideł zdrowotnych, opartych na zasadzie naukowych badań.

Do najważniejszych szczegółów przygotowania należy zaopatrywanie się w odpowiednie obuwie i odzież.

Obuwie. Znaczna ilość turystów naszych nie ocenia należycie wartości odpowiednio sporządzonego obuwia. Istnieje dość rozpowszechnione mniemanie, że do gór należy brać stare najgorsze obuwie i najlichszą odzież. Zapatrywanie zdaniem naszym zupełnie fałszywe. Pomijając już, że stare obuwie niszczy się bardzo szybko, to przez nieodpowiadające celowi sporządzenie i rychłe zużycie sprowadza bardzo często obrażenia nóg. Łatwo zrozumieć zaś, że nieznaczne już starcie lub pęcherz na nodze może popsuć nam cały urok wycieczki i zatrzymać na czas dłuższy w domu. Istnieje również mylne przekonanie, że do gór należy używać obuwia możliwie lekkiego. Bez wątpienia, że w obuwiu takiem i lekko się chodzi i odczuwa się lepiej własności podłoża, aniżeli w bucie o sztywnej i grubej podeszwie. Jednakże obuwie tego rodzaju niszczy się szybko, a nadto nie chroni należycie nogi, narażonej daleko łatwiej na urazy i obrażenie. Chcąc należycie pielęgnować nogi należy je skutecznie osłaniać. Dla uchronienia cennego jakiegoś przedmiotu przed uszkodzeniem umieszczamy go nie w cienkiej osłonce, lecz w sztywnem opakowaniu wyścielonem wewnątrz puszystym i sprężystym materyałem. Obuwie powinno więc być dostatecznie grube — materyałem skóra wołowa lub cielęca, napojona później tłuszczem najlepiej wazeliną z dodatkiem 15% terpentyny weneckiej i wosku. Tak zaprawiona skóra staje się nieprzemakalną. But należycie sporządzony nie powinien wody przepuszczać wcale. Spojenia między podeszwą a przyszwami zalewa się zwykle jeszcze smołą szewską. Wybornego obuwia dostarczają liczne firmy zagraniczne[1]). U naszych rzemieślników nie zdołałem niestety uzyskać dotąd dobrego wyrobu. Pomimo przedstawienia odpowiedniego wzoru i najuroczystszych zapewnień trzymania się udzielonych wskazówek, każdy robił na swoje kopyto. Co się tyczy kształtu obuwia, to najdogodniejsze są buty sznurowane, sięgające około 5 cm wyżej kostek, zaopatrzene języczkiem szerokim, przyszytym do boków. Język ten sporządzony z miękkiej bardzo skóry, układa się przy sznurowaniu buta w fałdy po obu bokach tak, aby nie uciskał górnej części stopy. But powinien być wygodny zakończony półokrągło tak, aby pozwalał na swobodny ruch palców, pięta winna przylegać do napiętka dość szczelnie. Je-

[1]) S. Hepnar. Wiedeń. Gumpendorferstrasse 39. — H. Schwaiger. Monachium. Rosenthal. Schulhaus.

*

żeli pięta przylega zbyt wolno, lub też jest wtłoczona nieruchomo w napiętek, następuje bardzo łatwo przykre otarcie ponad ścięgnem Achilesa. Najmniejszą nierówność buta należy troskliwie usunąć i wyrównać, a nieliczyć na„rozejście się“ buta. Miara obuwia powinna być brana ze stopy obciążonej w pozycyi stojącej, z uwzględnieniem grubej wełnianej szkarpetki.

Dobry stan obuwia w drodze jest ważną troską doświadczonego turysty. Podobnie jak jeździec o konia, kolarz o koło, powinien każdy piechur sam starannie czuwać nad stanem swego obuwia, od którego zależy niejednokrotnie cały los dalszej wycieczki. Obuwie należy zawsze po ukończeniu pochodu wysmarować tłuszczem, zanim zupełnie wyschnie. Skóra lekko wilgotna przyjmuje łatwiej tłuszcz i pozostaje elastyczna.

Czy należy buty podkuwać gwoździami? Istnieją wprawdzie zwolennicy niepodkutego obuwia wśród turystów, którzy twierdzą, żc w obuwiu takiem chodzi się pewniej i znacznie lżej, a jako przykład podają naszych górali i ich kierpce — zdaniem naszem jednak właśnie ów góral w swoich kierpcach stanowi najlepszy przykład, jak korzystnem jest podkucie obuwia. Bez wątpienia oddaje lekki niepodkuty but lepsze usługi przy wdrapywaniu się na skały, ale jakże niepewnie stąpa się w takiem obuwiu po zboczu pokrytem wilgotną ziemią lub wygładzoną trawą, narażamy się co chwila na groźne pośliźnięcie, jak nie swojsko czuje się nasz góral już na lekko pochyłym śniegu. W obuwiu podkutem stąpa się o wiele pewniej. Stosownie podkuty but ryje się głęboko w miękką ziemię i czepia pewnie trawiastego zbocza, a również i na płycie granitowej trzyma się nie gorzej od buta gładkiego. A przytem podkucie oszczędza znacznie obuwie. But podkuty przetrzyma kilka letnich sezonów zanim się zniszczy. Rodzaj podkucia bywa rozmaity. Zazwyczaj zaopatruje się obuwie na wzór alpejski w gwoździe hakowe nabite gęsto obok siebie wzdłuż brzegów podeszwy; podkucie podeszwy i obcasa buta mniejszymi lekko stożkowatymi gwoździami, oddaje jednak w Tatrach również dobre usługi. Napuszczenie kilkakrotne podeszwy gorącym olejem lnianym z dodatkiem terpentyny weneckiej (pół na pół) podnosi znakomicie trwałość i nieprzemakalność obuwia.

Oprócz zwykłego obuwia jest rzeczą nader korzystną i wskazaną ze względu na hygienę nogi, zaopatrzenie się do drogi w parę lekkich, miękkich trzewików, najlepiej płóciennych **c h o d a k ó w** o parcianej, plecionej podeszwie (Kletterschuhe) dla zmiany obuwia po ukończeniu pochodu. Chodaki takie spełniają również znakomite usługi przy trudniejszych wspinaniach się na skały.

(C. d. n.)

Choroby weneryczne
ich rozszerzenie i zapobieganie.

Podał
Dr. Jan Papée.

(Ciąg dalszy).

T r y p e r (rzerzączka, gonorrhoë, blenorrhoë) jest zakaźnym nieżytem ropnym błony śluzowej, występującym w 4—8 dni po zakażeniu. U mężczyzn występuje pierwotnie na błonie śluzowej cewki moczowej, a przy odpowiedniem zachowaniu się i leczeniu ustępuje po kilku tygodniach. U kobiet zajmuje również błonę śluzową cewki, pochwy, szyi macicy, macicy samej, gruczoły Bartholini'ego. Zarazkie chorobę wywołującym są odkryte w r. 1897 przez N e i s s e r a tz. „dwoinki" (gonococcus Neisseri).

Również i dla trypra stanowi stosunek płciowy prawie wyłączną drogę zakażenia. Warunki dostania się zarazka do ustroju są o tyle zmienione, że przyjmuje się on tylko na błonie śluzowej, przyczem do wywołania zakażenia nie potrzeba obnażenia nabłonka. Drogą pozapłciową może się przenieść zarazek trypowy za pośrednictwem palców, używania tych samych naczyń nocnych, ręczników, wychodków, zanieczyszczonych wydzieliną tryprową. W ten sposób mogą powstawać nawet epidemie; S k u t s c h[1]) opisał podobną epidemię, która wybuchła w r. 1890 w Poznaniu, a której uległo 236 dziewcząt w wieku 6—14 lat z powodu używania bezpłatnych kąpieli słonych w miejskim zakładzie. Podobne drogi zakażeń znane są szczególniej u małych dziewcząt, które zakaziły się wydzieliną tryprową chorych matek, używających tych samych naczyń nocnych. Poważnej liczby zakażeń noworodków ropotokiem spojówki (ophtalmoblenorhoe) dostarcza przenoszenie się zarazka w czasie porodu z dróg porodowych matki do worka spojówkowego dziecka. U osób dorosłych, dotkniętych ostrą postacią rzerzączki, może się zarazek trypowy dostać przez zanieczyszczone wydzieliną palce do oka, wywołując bardzo niebezpieczne zapalenie ropne spojówki.

Jeżeli kiła, dzięki swojemu długotrwałemu przebiegowi i pewnej znajomości jej skutków ogółowi, stanowi chorobę, której ten ogół się obawia, to skutków trypra stanowczo on nie docenia. Lekceważenie rzerzączki spotykało się do niedawna i u lekarzy. Z chwilą jednak odkrycia przyczyny choroby przez N e i s s e r a zmieniły się poglądy w ostatnich latach na tę chorobę zwłaszcza, gdy dalsze badania jak B u m m'a[2]) potem innych (W e r t h e i m, F i n g e r, G o h n

---

[1]) Über Univovaginitis gossorrhoica bei den kleinen Mädch en. Jena 1891.

[2]) B u m m. Der Mikroorganismus d. gonorrht. Schleimhauterkrankung. Wiesbaden. 1887.

Schlagenhaufen i Kiefer[3]) pogłębiły pojęcia nasze o biologii gonokokka N. i dały możność na podstawie bakteryologicznej poznać, drogi rozszerzenia się jego w ustroju.

Anatomicznie tryper jest zapaleniem powierzchownej warstwy błony śluzowej; jednak zapalenie to może się przenieść i na warstwę podśluzową i do części głębszych utkania, powodując nacieki, niekiedy ropnie, te ostatnie wywołane zakażeniem mięszanem t. j. dwoinkami N. i zarazkami ropotwórczymi. Tryper nie jest chorobą niewinną, a wpływa na to dążność choroby, zrazu miejscowej i ograniczającej się na przednią część cewki, do posuwania się dalej wzdłuż dróg moczo-płciowych i zajmowania innych narządów; charakter ten odbierają jej powikłania ze strony gruczołu krokowego, sznurków nasiennych, przyjądrzy zwężenia cewki, tak często zdarzające się w przebiegu rzerzączki, i spowadzające trwałe zmiany w czynnościach tych narządów u mężczyzny. Doświadczenia kliniczne i badania bakteryologiczne, stwierdziwszy łączność zapalenia stawów i pochewek ścięgistych z tryprem, występujących w jego przebiegu, przekonały również, że nie zawsze on jest li tylko chorobą miejscową (Ghon, Schlagenhaufer i Finger); to samo potwierdzają one co do zapaleń wsierdzia i osierdzia na tle zakażenia tryprowego (Gluziński[4]) a Rendu w „Societé médicale des hopitaux" podał przypadek zapalenia rzerzączkowego wsierdzia, stwierdzony przez sekbyę a z nalotów na wśierdziu wyhodował hodowle gonokoków[5]).

Kehrer[6]), a następnie Liehr i Ascher[7]) wykazali, że niepłodność małżeństw w znacznej części trzeba przypisać winie mężczyzn jużto wskutek braku plemników (azoospermia), już to zmian, spowodowanych w ich częściach rodnych tryprem lub impotencyi jako następstwa trypra, już też wskutek zakażenia tryprem żon i następowej ich niepłodności. Liczba przypadków niepłodności z winy mężów wskutek trypra wynosi według wspomnianych autorów 71·2%, w przeciwstawieniu do 29·5% przeszkód zajścia w ciążę ze strony kobiety. Benzler[8]) oznaczył na podstawie swych badań wpływ rzerzączki mężczyzny na niepłodność w ten sposób:

---

[3]) Wertheim. Verhandlungen d. S. derm. Geschl. IV. Kongr. 173 str. 1894. Finger. Die Blenorrhoe d. Sexualorgane. Kiefer. Zur Cultur des Gonococcus Neisseri. Verh. der Berliner med. Gesellschaft 1895.

[4]) O powikłaniu ze strony narządu krążenia wśród przebiegu rzerzączki cewki moczowej. Przegląd 1889 str. 129.

[5]) Berl. kl. Wochensch. Nr. 19. R. 1898.

[6]) Kehrer. Über die Haüfigkeit der mänlich. Sterilität. Beitr. zur klin. u. exp. Gebusth. u. Gynak. T. II. Z. 31887.

[7]) Liehr u. Ascher. Zeitschr für Geburtshilfe und. Gynekol. T. 18. ste. 262.

[8]) Sterilität und Tripper Archiv f D. u. S. 1898 str. 33.

	Bezwzgl. niepłodność	Płodność względna (1 dziecko)	Razem
Po rzerzączce niepowikł.	38=10·5%	63=17·3%	27·8%
„ jednostr. zapaleniu przyjądrza	26=23·4%	15=13·5%	36·9%
„ obustronnem zapalen.	10=42·7%	5=20·8%	62·5%

Nie mniej ważny, jeżeli nie bardziej szkodliwy wpływ wywiera tryper na ogólne zdrowie kobiety. Posuwanie się jego wzdłuż całego narządu rodnego, wywoływanie w pojedynczych jego częściach trwałych zmian przewlekłych, uporczywość wobec leczenia, a w końcu częstość tych zmian stanowi jedno z najbardziej niekorzystnych następstw trypra, Sänger[9]) powiada, że $^1/_8$ wszystkich kobiet, szukających porady u ginekologów, dotkniętą jest zboczeniami, na tle trypra powstałemi. Na ten niekorzystny wpływ trypra zwrócił uwagę Noeggerath[10]) który na podstawie obserwacyi swoich przypadków twierdził, że 1) żony mężczyzn, którzy kiedykolwiek mieli trypra, cierpią z bardzo małymi wyjątkami na ukrytą rzerzączkę, która w miarę okoliczności i z biegiem czasu wybucha pod postacią ostrych zapaleń okołomacicznych lub jajników 2) że na 100 kobiet poślubionych mężczyznom z przebytą rzerzączką zaledwie 10 pozostaje zdrowemi, 3) że żony tych mężczyzn są z reguły niepłodne, a te, które zajdą w ciążę, ronią albo też rodzą jedno dziecko, wyjątkowo 3 lub 4 dzieci.

Te spostrzeżenia Noeggeratha jakoteż sceptyczny pogląd jego na uleczalność trypra u mężczyzny, w myśl którego 90% ich pozostaje niewyleczonymi, okazały się w miarę dalszych badań przesadnemi, mają jednak tę zasługę, że zwróciły uwagę na charakter trypra jako choroby postępującej wzdłuż całego narządu rodnego kobiety, a nie ograniczającej się jedynie, jak przedtem mniemano, na cewkę moczową i pochwę. Niewątpliwie bowiem dalsze spostrzeżenia (kliniczne Sänger, bakteryologiczne Wertheim) stwierdziły, że siedliskiem trypra u kobiety bardzo często jest szyja macicy (Bumm), sama macica, że dalej chroniczne cierpienia jajników, trąbek itd. w znacznej części polegają na zakażeniu tryprowem (Orthman, Schmitt i i.), a do wywołania ich nie potrzeba przyjmować zakażenia mieszanego odkąd Wertheim znalazł i wyhodował z ropni jajników dwoinki Neissera. Stąd też przebieg kliniczny trypra nabytego w nocy poślubnej możemy krótko w ten sposób scharakteryzować: okres ostry trwa zazwyczaj niedługo, choroba zrazu tylko w częściach narządu moczopłciowego bardziej zewnętrznych się umiejscawia, niewyleczona, przeszedłszy granicę dolną macicy, staje się początkiem ciężkich zmian przewlekłych macicy i jej sąsiedztwa, zaostrzających się w miarę pewnych czynności fizjologicznych np. miesiączkowania, spółkowania, ciąży i połogu, trapiących ustrój i podkopujących ogólny stan zdrowia.

[9]) Die Tripperansteckung beim weiblich. Geschlech.
[10]) die latente Gonorrhoe beim Weibe 1872.

Nikt nie zapomni tych smutnych postaci przypominających zapadłymi policzkami gruźlicze chore w ostatnim okresie, postaci oszpeconych plamami (chloasma), które się przedstawiają, jako ofiary najcięższych postaci wewnętrznego zakażenia tryprowego — powiada Sänger (str, 43). Jak już powyżej wspomniałem, zmiany te oprócz tego odbijają się niekorzystnie na płodności kobiet.

„Liczba tych kobiet, które przedwcześnie tracą życie wskutek tryprowych chorób przydatków macicy i otrzewny, wcale nie jest tak małą. O wiele zaś większą jest liczba tych, które przez to ponoszą stratę na zdrowiu, używaniu życia — i zdolności płodzenia“ (str. 46).

Wspomnieć jeszcze wypada o niekorzystnem następstwie zawleczenia zarazka tryprowego na błonę śluzową worka spojówkowego Zawleczenie to, acz może się zdarzać i u osób dorosłych za pośrednictwem zanieczyszczonych rąk, głównie jednak zdarza się u noworodków, a to w czasie porodu przez dostanie się wydzieliny pochwy na błonę śluzową spojówki. Wywołane w ten sposób ropne zapalenie spojówki (ophthalmoblenorrhoe neonatorum), przechodzące nie rzadko na rogówkę i wywołujące owrzodzenia jej, przebicia, zaćmienia a w następstwie ślepotę, należy do częstych skutków trypra, których doniosłości ze względu na dalsze następstwa, hygiena nie może lekceważyć. Znaczna część wychowanków zakładów ciemnych zawdzięcza swoją ślepotę przebytemu śluzoropotokowi tryprowemu, (w Berlinie 21·35%, w Wrocławiu 35·1%, w Monachium 43·75%, w Peszcie 47·89%, w Wiedniu 31%). (Brasch Vierteljahresschrift für öffentl. Gesundheitspflege. T. 30. str. 534). W lwowskim załadzie ciemnych przyjmuje Szulisławki jako minimum 13·15%.[1])

Dokładne obliczenie, jak wielką jest ogólna ilość chorych wenerycznych, jest rzeczą niemożliwą. Nie narażając się na zarzut przesady, można wypowiedzieć ogólnie to przekonanie, że rozpowszechnienie ich wśród ludności jest bardzo znaczne, w pierwszym rzędzie odnosi się to do trypra, mniej do kiły. Ponieważ choroby te nie podlegają wespół z innemi chorobami zakaźnemi obowiązkowi donoszenia o nich władzy, dane statystyczne nasze mogą się jedynie opierać na ilości chorych, leczonych w publicznych zakładach, a więc w szpitalach, klinikach, ambulatoryach, kasach chorych, jakkolwiek te zakłady mogą, wykazywać tylko pewną część chorych. Najbardziej zbliżonymi do prawdy byłyby wnioski oparte na danych z armii, gdyż materyał ich jest więcej jednolity, składający się z ludzi jednego wieku, młodych a więc dostarczających największego kontyngentu chorych wenerycznych.

---

[1]) Szulisławski. Z hygieny oka. Przegl. hygien. 1905

Stopień rozpowszechnienia tych chorób zależy od wielu warunków miejscowych a zatem większego napływu ludności, gęstości zaludnienia, rodzaju ludności, jej stanu i stopnia oświaty; miejscowości też o większym ruchu handlowym i przemysłowym, posiadające garnizon, wyższe szkoły itp. i w ogólności miasta wielkie dają więcej sposobności do rozszerzania się tych chorób. Stopień oświaty, idąca w parze z nim większa dbałość o zdrowie, przestrzeganie czystości mogą zmniejszać ilość przypadków, gdy warunki przeciwne mogą przyczynić się nawet do epidemicznego szerzenia się chorób, jak to ma miejsce w niektórych okolicach Rosyi, gdzie syfilis stał się chorobą rodzinną, przenoszącą się na członków rodziny przeważnie nie na drodze spółkowania ale przez ciągłą styczność osób zdrowych z chorymi, przy zaniechaniu środków ostrożności i nie przestrzeganiu czystości. Popow stwierdził, że w 3 guberniach zarażenie przyszło do skutku;

	W gub. Włodzimirskiej	Rjazańskiej	Kurskiej
przez spółkowanie	9%	26%	7%
nie przez spółkowanie	91%	74%	92·1%

Rozmiary i sposób szerzenia się kiły w południowo-wschodnich powiatach Galicyi (Kossów, Nadwórna, Kołomyja) szczególniej zaś w okolicach zamieszkałych przez huculów, nadają jej również znamiona epidemii; szerzy się wśród ludności nie tylko na drodze szeroko rozgałęzionych stosunków płciowych, ale i drogą pozapłciową przez zwyczaj podawania fajek i papierosów z ust do ust, używania tych samych łyżek (niemytych) i t. d., stąd też zakażenie pierwotne często bierze początek z jamy ustnej[1]). To rozpowszechnienie się chorób wenerycznych — głównie zaś kiły — zwróciło uwagę kraj. ref. sanit. Rad. dw. Merunowicza, za którego staraniem od r. 1902 ustanowiono w okolicach zagrożonych 5 lekarzy w celu tłumienia i leczenia kiły. (C. d. n.)

Z pracowni Hygieny Uniw. lwow. Prof. Dr. Bądzyński.

O biologicznym sposobie oczyszczania wód ściekowych

z szczególnem uwzględnieniem urządzenia w Sanatoryum piersiowo chorych w Zakopanem.

Opracowali

Doc. Dr. K. Panek i F. Szperling.

(Dokończenie).

Wobec ujemnego działania filtrów, zajmującą było rzeczą stwierdzenie, o ile ścieki, wpływające w tym stanie do potoku, zanieczy-

---

[1]) Doboszyński. Z akcyi przeciwkiłowej w pow. Kossowskim. Przegląd 1904. str. 15.

szczają jego wody i czy rzeczywiście czynią ją tak niemożliwą do użytku, jak to ogólnie głoszono. Wynik badania był następujący: (patrz str. 26.).

Widzimy z powyższego zestawienia, iż mimo wpuszczenia ścieków woda potoka nie uległa zmianom poważniejszym. Nieznaczne wzmożenie cyfry utleniania, jakoteż pojawienie się wyraźnych ilości kwasu azotowego mogły by na ów dopływ wskazywać. Nie spotykamy atoli żadnej z tych zmian, któreby wskazywały na obecność przetworów gnicia w wodzie lub też czyniły tę ostatnią szkodliwą do użytku gospodarstwa domowego lub stanu zarybienia potoku. Uderzająco małe wzmożenie zawartości bakteryj we wodzie poza ściekiem odnieść należy do chłodnej pory (początek kwietnia), w której badania te przeprowadzono.

Wadliwe działanie samej kanalizacyi wymagało rychłej poprawy urządzenia ze względu na przykre wyziewy, jakie się odczuwać dawały. Za poradą Prof. Bądzyńskiego i Dra Biera przystąpił zarząd sanatoryum do przebudowania pierwotnego urządzenia głównie wedle wskazówek Dra Biera, stosując się przytem ściśle do wymogów określonych badaniami Dunbara.

Woda z potoku	*a)* przed ściekiem	*b)* poza ściekiem
Barwa i przejrzystość	bezbarwna-klarowna	bezbarwna-klarowna
Woni	nie posiada	nie posiada
Oddziaływanie	obojętne	obojętne
Twardość	7.9°	8.8°
Zawiera w 1.000 cm^3 mgr.:		
Pozostałości suchej	171.80	176.0
„ ogniotrwałej	120.10	122.0
Wapna CaO	50.96	63.16
Magnezyi MgO	15.07	18.04
Kwasu siarkowego SO_3	15.66	13.87
Chloru Cl	3.50	4.20
Kwasu azotowego	0.35	0.96
Ciał organicznych – utlenianie O	0.56	0.96
Kwasu azotowego i amoniaku	0	0
Zawartość bakteryj w 1 cm^3	1642	3136

Nowy zakład rozszerzono przedewszystkiem znacznie (tabl. IV.). Komory gnilne pozostawiono nadal ich przeznaczeniu, znosząc częściowo przegrody a nie zmieniając pojemności tychże (85 m^3). Surowa gnojówka, wpływająca do nich, przechodzi jednak obecnie przez studzienkę (*s*), która spełnia rolę osadnika dla piasku i części stałych cięższych, które to ostatnie zostają jeszcze zatrzymane przez

rodzaj sita, tutaj się znajdującego, o wielkości oczek 15 m/m średnicy. Z komory gnilnej dostaje się ciecz ściekowa po otwarciu zasuwy (I i II) na 2 filtry (*b b*), pomieszczone w dwóch komorach, pozostałych z pierwotnego urządzenia. Objętość każdego z nich wynosi 14 m^3 razem 28 m^3. Wypełnione są koksem o średnicy ziarn 10—30 m/m. Oba te filtry pracują równocześnie, a zasilająca je gnojówka rozprowadzoną zostaje po ich powierzchni zapomocą podziurawionych rynienek drewnianych. Jednorazowo wprowadza się na nie około 10 m^3 gnojówki, która przebywa na nich 20 minut, poczem przy otwarciu zasuw III, IV względnie V i VI przepływa na 2 filtry wtórne (cienkie), wypełnione ziarnami koksu o średnicy 7—10 m/m. Objętość tych filtrów jest znacznie większa od poprzednich, bo wynosi dla poszczególnego filtra 40 m^3 (pow. 40 m^2, wys. 1 *m*). Są one wykonane podobnie jak cała budowla w betonie, opatrzone sklepieniem i obszernymi otworami powietrznymi (*w*) (w liczbie 12), które dla łatwiejszego dostępu powietrza przykryto daszkami wentylacyjnymi. Filtry wtórne wypełnia się 2 razy dnia na przemian, poczem pozostawia się gnojówkę przez 2 godziny na filtrze. Tym sposobem filtry odpoczywają przez 7 względnie 13 godzin. Sposób wypełniania filtrów przedstawia poniżej załączona tablica:

	Filtry grube *b*		Filtr wtórny *A*			Filtr główny *B*		
Przepuszcza się na filtr gruby m^3	Napełniają się o godz.	stoją pełne minut	napełnia się	stoi do godz.	odpoczywa do godz.	napełnia się o godz.	stoi do godz.	odpoczywa
10 m^3	7.15	20	7.35 *r*	9.35 *r*	4.35 *pp*			
gno-	11.15	„				11.35 *r*	1.35 *pp*	8.35 *w*
jówki	4.15	„	4.35 *pp*	6.35 *w*	7.35 *r*			
	8.15	„				8.35 *w*	10.35 *w*	11.35 *r*

Ilość gnojwki, spływającej dawniej do urządzenia, wynosiła dziennie 40 m^3, obecnie wynosi atoli 25 m^3, odkąd wyłączono ze ścieków wodę skroploną, pochodzącą z centralnego ogrzewania, a którą dawniej wpuszczano do urządzenia. Licząc wedle wymogów Dunbara na 1 m^3 gnojówki 1 m^3 filtra cienkiego + $\frac{1}{2}$ m^3 grubego, widzimy, że pojemność filtrów przedtem 2-krotnie teraz zaś 4-rokrotnie przewyższa wymiary wymagane. Nadmierną ową wielkość nadano filtrom ze względu na przyszłe rozszerzenie sanatoryum.

Oczyszczona gnojówka, opuściwszy filtry, ścieka po wspomnianem żwirowatem zboczu drobnemi strugami do rzeki, ulegając dodatkowo jeszcze utlenieniu. W ostatnim czasie zużytkowano poro-

watość owego podłoża stoku do celów dodatkowego oczyszczenia ścieków, opuszczających filtry. W tym celu wykopano studzienkę w połowie wysokości zbocza, do której ścieki spływają, wsiąkając następnie w grunt prawie w zupełności. Przebudowany w ten sposób zakład pracuje od I. X. 1903 r. po dziś dzień w sposób zadawalający. Woni przykrej od owego czasu nie zauważono. Pobrane w ubiegłym roku (1904) w czerwcu próby wody ściekowej z nowego urządzenia dały przy badaniu chemicznem następujący wynik. (tab. na str. 28)

Dane przytoczone wykazują, że sprawność nowego urządzenia tak pod względem jakościowym jakoteż ilościowym przedstawia się nader korzystnie. Jak widzimy, ogólna zawartość ciał organicznych po przejściu gnojówki przez nowe urządzenie zmniejszyła się o 85%, zdolność utlenienia o 76%. Szczególniej wybitnie ujawnia się działanie utleniające nowego urządzenia w znacznem zmniejszeniu się ogólnej zawartości ciał organicznych w oczyszczonych ściekach, mianowicie o 86%. O żwawym postępie mineralizacyi świadczy wreszcie i znaczne wzmożenie kwasu siarkowego i pojawienie się kwasu azotowego w małej ilości już po przejściu przez filtry w pokaźnej w próbie zaczerpniętej u ujścia do potoku. Zjawiskiem zajmującem jest stopniowe zmniejszanie się ilości azotu całkowitego. Spotkaliśmy się z niem zarówno w poprzednich, jak i w wyższym jeszcze stopniu w powyższy rozbiorach. Wspominają o niem także i inni autorowie tak że ta stała zniżka azotu w miarę oczyszczenia się cieczy ściekowej zdaje się być zjawiskiem stałem. Ubytek ten tłumaczą ulatnianiem się amoniaku w czasie przepływania ścieków przez pojedyncze zbiorniki. Nie zawsze jednak zmniejszenie się amoniaku postępuje w parze ze zniżką azotu tak, że przepuścić należy, iż pewna część azotu zostaje zatrzymana prawdopodobnie we filtrach jako materyał odżywczy dla rozwoju ustrojów, tamże się rozwijających.

W tok badania wciągnięto tym razem również oznaczenia bezwodnika kw. węglowego i siarkowodoru. Przyrost CO^2 w ciągu przeróbki gnojówki nie odpowiada żywemu postępowi utlenienia, jaki się na odnośnych składnikach uwidocznia — należy to jednak niewątpliwie policzyć na karb utraty CO_2 pod wpływem wydatnego przewietrzenia gnojówki na filtrach. Największy wzrost ilości siarkowodoru spotykamy, jak przewidywać należało, w próbie, pochodzącej z komory gnilnej. Stopniowo ilość ta maleje tak, że po przejściu gnojówki przez filtry już się wykazać nie daje. Oznaczenia CO_2 i H_2 S dokonano zwykłemi metodami na miejscu*). Siarkowodór określano sposobem miarowym. Ten sposób oznaczenia sam przez

*) Te określenia jokoteż wszelkie badania wstępne i zabiegi przygotowawcze dokonano w pracowni Dr. Dłuskiego w sanatoryum i poczuwamy się do miłego obowiązku złożenia podziękowania Drowi Dluskiemu za pozwolenie korzystania tak z pracowni jego jakoteż jej środków.

Skład poszczególnych prób wody ściekowej:

Gnojówka	*a)* surowa	*b)* gnijąca	*c)* z filtra grubego	*d)* z filtra cienkiego	u ujścia do potoku
Barwa . . .	żółtawa	brudno-żółtawa	lekko żółtawa	bezbarw.	bezbarw.
Przejrzystość	5^0	6^0	17^0	41^0	zupełnie przeźrocz.
Oddziaływanie	słabo kwaśne	wyraźnie alkaliczne	wyraźnie alkalicz.	słabo alkalicz.	b. słabo alkalicz.
Woń	kałowa	gnilno-kałowa	siarkowodoru	próchnicy	bez woni
			Zawiera w 1000 cm^3 mgr.		
Części stałe w zawiesinie	6107.2	4860.0	80.0	57.6	0
Części stałe po spaleniu	1826.4	1604.8	32.6	23.2	0
Pozostałość sucha (przesącz)	1025.8	804.8	584.0	482.3	528.0
Pozostałość po spaleniu (przesącz) . . .	380.0	532.0	457.4	388.8	419.2
Ciała organicz. utlenione . .	91.3	59.4	45.5	26.8	19.4
Azot całkowity	98.0	84.8	56.5	47.0	28.0
Azot organicz.	41.4	12.8	3.9	5.6	6.1
Amoniak . .	34.0	61.2	51.0	41.4	11.5
" albuminoidowy .	4.7	3.4	2.0	1.3	1.3
Kwas azotawy $N_2\ O_5$ . . .	9.6	0	0	9.6	55.4
Kwas azotowy $N_2\ O_3$ . . .	0	0	0	ślad	0.8
Bezwodnik węglowy wolny i związany .	233.8	220.7	262.5	295.4	125.5
Kwas siarkowy SO_2 . .	3.2	6.0	13.1	14.5	15.9
Chlor	32.0	148.0	122.0	78.0	74.0
Kwas krzemowy $Si\ O_2$ . .	14.4	17.6	19.2	19.6	19.2
Kwas fosforowy $P_2\ o_5$ . .	—	16.3	8.7	9.0	3.5
Wapno $Ca\ O$	88.0	100.2	87.2	54.2	103.2
Magnezya MgO	24.7	18.7	20.1	11.6	25.0
Siarkowodór	6.8	12.5	4.2	0	0

się zbytnią ścisłością się nie odznacza, gdyż w cieczy o tak złożonym składzie jak gnojówka spotyka się prócz siarkowodoru dość znaczna ilość ciał z jodem się wiążących. Z tego względu dokonywano zwykle 2 określeń w każdej próbie, miareczkując każdą próbę gnojówki raz bezpośrednio, a drugi raz po wypędzenia $H_2 S$; z różnicy zaś wnioskowano o ilości tegoż**).

Z góry przewidzieć można było, iż przy takiej sprawności urządzenia i tak daleko posuniętej mineralizacyi również i woda potoku nie mogła uledz zanieczyszczeniu wymogom zdrowotności przeciwnemu. Uskutecznione i w tym przypadku rozbiory wody przypuszczenie to w pełnej mierze potwierdziły. Sposób pobrania i badania chemicznego prób wody był ten sam, co poprzednio (patrz str. 30).

Woda z potoku	*a)* przed ściekiem	*b)* poza ściekiem
Barwa i przejrzystość	bezbarwna klar.	bezbar. przeźrocz.
Oddziaływanie	obojętne	obojętne
Woń	0	0
Twardość		
Zawiera w 1000 cm³ mgr.		
Pozostałości suchej	200.4	235.0
„ ogniotrwałej	124.4	165.0
Ciał organicznych (utlenienie) O	0.68	1.30
Wapna $Ca\ O$	70.4	73.6
Magnezyi $Mg\ O$	16.57	20.1
Chloru	4.0	12.0
Kwasu siarkowego SO_3	8.9	8.5
„ azotowego $N_2\ O_5$	ślad poniżej 3 mgr.	5·9
„ azotowego i amoniaku	0	0
„ krzemowego	5.8	5.4
Badanie bakteryologiczne.		
Ilość bakteryj w 1 cm³	1920	22.720

Pomimo więc, że próbę *b* wody do badania pobrano w wielkiej odległości od ujścia ścieku (o 100 m poniżej), rozbiór nie wykazuje również i tutaj zmian w jej składzie, któreby wskazały na jakiekolwiek zanieczyszczenie jej przetworami gnicia. Wprowadzenie ścieków do potoku ujawnia się w składzie wody nieznacznem zwiększeniem ciał organicznych, zdolności utlenienia, chloru, jakoteż kw. azotowego, zawsze jednak zwiększenie to nie przekracza norm ze względów

**) Wypędzenie (wolnego) H_2S uskuteczniono zapomocą przepuszczania prądu powietrza przez czas dłuższy aż do ustąpienia wszelkiej woni, H_2S przypominającej; równoczesnego ogrzewania płynu celem przyspieszenia wydalania H_2S należy unikać, gdyż po ogrzaniu takiem częstokroć zdolność pochłaniania jodu się wzmaga zamiast opadać.

zdrowotnych dla wody wymaganych. Szczególnemu zwiększeniu, bo przeszło 10-cio-krotnemu, uległa zawartość drobnoustrojów. Wzmożenie to tłumaczy się z jednej strony pobraniem wody badanej w nieznacznej odległości od ścieków, ponadto zaś ciepłą porą (koniec czerwca), w której badania te uskuteczniano.

Co do rodzaju i jakości drobnoustrojów staraliśmy się wyosobnić i określić bliżej gatunki, na płytkach znalezione. Obok drobnoustrojów zazwyczaj w wodzie spotykanych (Bac. fluorescens liquef, B. subtilis itp.) znajdowaliśmy dość często kolonie prątków okrężnicowych. W próbach wody, za ściekiem pobranych, przypadło mianowicie na 1 cm³ wody przeciętnie 22 kolonij tego prątka. Badanie bakteryologiczne wody ściekowej u ujścia do potoku stwierdziło obecność nader obfitej ilości różnorodnych mikrobów. Ilość tychże dochodziła w 3 próbach (rozmaitego rozcieńczenia) do 250.000 bakteryj w 1 cm³. Z pośród flory tej wyróżniały się pod względem ilościowym szczególniej odmiany *B. coli com. i fluorescens liquefaciens*. Obok tych zdołaliśmy wyosobnić i stwierdzić Bac. aërogenes, Proteus vulgaris, B. subtilis, Bac. mesentericus vulgatus, Sarcina lutea i 2 odmiany ziarniaków nieswoistych.

Dalsze badania wód ściekowych, dokonane przez nas w rok później (we wrześniu r. 1905) stwierdziły również tę sprawność urządzenia kanalizacyjnego w sanatoryum Zakopańskiem. Utlenianie i mineralizacya ścieków odpowiadała i tym razem w zupełności żądanym wymogom. W otoczeniu zakładu mieszczącego ścieki nie zauważano, jak wspomniano, nigdy więcej przykrej woni, do czego niewątpliwie przyczyniło się także okrycie całego urządzenia dachem założonym murawą. Oczyszczanie filtrów zapomocą spłukiwania odbywało się w ubiegłym roku co 6 miesięcy. Zamuleniu ulegał szczególniej filtr gruby, do czego prawdopodobnie przyczyniła się, obok częstego (4-krotnego w ciągu dnia) wypełniania, także i znaczna głębokość filtra (2 m). Obecnie pracują już filtry sprawnie 10 miesięcy bez oczyszczania.

Wyniki przez nas przytoczone stwierdzają tedy dostatecznie, iż sprawa kanalizacyi, w szczególności oczyszczenia ścieków w sanatoryum w Zakopanem została pomyślnie rozwiązaną tak ze względów na zakład sam i jego otoczenie, jak i na stosunki zdrowotne Zakopanego.

Zachodzi jednak pytanie, czy nie należy się obawiać możliwości zakażania wody potoku prątkami gruźlicy. Sprawę tę poruszał i rozpatrywał już wspomnianej poprzednio rozprawie Dr. Bier, również nie brak i zapatrywań innych autorów w tym względzie*). Obawę tę

*) C. Fränkel. Zur Frage des Beseitigung von Abwässern aus Lungenheilstätten (Tuberculosis 1903. 2.)

usprawiedliwiałaby poniekąd ta okoliczność, że ani żywotność prątków gruźlicy nie ucierpiałaby zbytnio pod wpływem gnicia, ani też filtry nie mogłyby zatrzymać zarazków. Że jednak mimoto możliwość rozszerzania zarazków tą drogą jest w tym wypadku wykluczoną składa się na to kilka warunków.

Z odpadków mianowicie, któreby w tych warunkach zakażenie szerzyć mogły wchodzi pod uwagę głównie plwocina chorych. Otóż jest rzeczą ogólnie przyjętą we wszystkich sanatoryach dla chorych piersiowych, iż plwociny chorych zbiera się i usuwa przy pomocy odpowiednich spluwaczek, a następnie niszczy je bądź to w parze bądź też w ogniu. Równie ściśle przestrzeganą bywa ta ostrożność także i w sanatoryum Zakopańskiem. Usuwanie i niszczenie plwociny jest tutaj nader ułatwione przez zaprowadzenie odpowiednich spluwaczek, które wraz z zawartością się niszczy, jakoteż szczególnego rodzaju urządzenia do spalania tych odpadków. W tych więc warunkach mogłyby się zarazki gruźlicy dostać tylko z kałem lub moczem chorych, u których przewód pokarmowy lub narząd moczowo-płciowy dotknięty jest sprawą gruźliczą lub ostatecznie z wodą użytą do mycia i kąpieli, względnie z pomyjami naczyń kuchennych i zastawy stołowej, używanych przez chorych gruźliczych. Otóż pomijając już że chorych dotkniętych gruźlicą dróg moczowych względnie przewodu pokarmowego w sanatoryum mało zazwyczaj bywa — pomijając i to, że prątki, dostające się do wód otwartych, właściwą swą szkodliwość tracą, gdyż gruźlica jest przedewszystkiem chorobą mieszkań i jak zgodność badań przemawia wrotami zakażenia bywają najczęściej drogi oddechowe — jak wreszcie i to, że wskutek niezmiernego rozcieńczenia przypuszczalnych zarazków obawa zakażenia ludzi (w kąpieli) lub bydła wodą tą pojonego jest co najmniej wątpliwa, to obawę taką usuwa jeszcze zastosowane w ostatnich czasach urządzenie dodatkowe, dzięki któremu woda ściekowa zostaje przesączona przez znaczną stosunkowo przestrzeń gruntu porowatego zbocza nad rzeką położonego. W tych warunkach więc o możliwości szerzenia się zakażenia gruźliczego przez ścieki chyba mowy być nie może, a tem samem i potrzeba odkażania ścieków okazuje się zbyteczną tembardziej, że wszelkie tego rodzaju zabiegi byłyby nader niekorzystne ze względu na skład i czystość wody potoku.

We Lwowie w listopadzie 1905.

Kilka słów o wystawie hygienicznej w Medyolanie.

Podał

Dr. Ferdynad Obtułowicz.

Medyolan dnia 7. maja 1906.

Celem uświetnienia uroczystości przebicia tunelu Simplońskiego, które stanowi bezsprzecznie wiekopomne dzieło naszego wieku, urządzono w Medyolanie wystawę międzynarodową i otwarto ją nominalnie z końcem kwietnia r. b. Rozmiary i urządzenia otwartych dotąd powilonów są imponujące, a całość przedstawia się wspaniale, oczywiście, gdy już wszystkie pawilony będą urządzone i zapełnione okazami, które są ostatnim wyrazem postępu nauk technicznych, zastosowanych do przemysłu.

Do dnia jednak powyższego wystawa w wielu kierunkach nie jest urządzona, a całe pawilony, jak np. belgijski i austryacki — zbudowany gustownie w stylu secessyi — zawalone są formalnie pakami, które czekają na rozpakowanie.

To samo dotyczy poczęści również i pałacu przeznaczonego dla hygieny; jest on zaledwie do połowy urządzony, różne firmy zagraniczne rozpakowywują z pośpiechem swe okazy i dekorują oddziały dla siebie przeznaczone. Dotąd też nie ma katalogu z tego działu wystawy, trzeba zatem samemu się orjentować wśród wystawionych przedmiotów i wypytywać wystawców o szczegóły.

Wspaniale przedstawia się wystawa czerwonego krzyża. Widać tu całe wagony oraz okręty i barki urządzone dla przewozu rannych, namioty z dorywczo urządzonemi ubikacyami operacyjnemi, fantomy żołnierzy z oddziałów sanitarnych, zaopatrzonych w przybory do udzielania pierwszej pomocy oraz konie objuczone noszami i pudłami z przyborami chirurgicznemi. W wagonach są wygodnie urządzone wiszące łóżka, a na poduszkach w oddziałach oficerskich znajdują się nawet gumowe, japońskie poduszeczki pod głowę.

Dział ten budzi uwagę nietylko specyalistów i lekarzy, ale interesuje i ogół publiczności, która przypatruje się tym dobroczynnym urządzeniom z niemniejszem zainteresowaniem, jak samochodom, poruszanym motorami benzynowemi lub akkumulatorami elektrycznemi, albo też pięknym dziełom sztuki z zakresu rzeźby i malarstwa, przedstawionym i nagromadzonym w innych pawilonach.

Z firm zagranicznych, które urządziły w pałacu hygienicznym wystawę wyrobów, mających zastósowanie w różnych gałęziach nauk lekarskich, odznacza się przedewszystkiem firma M. Schaerer A—G z Berna Szwajcarskiego, która ma swoje filie w Lozannie i Brukseli, a obecnie zakupiła również i dom (firma) Mathieu'go w Paryżu. W tym oddziale widać najnowszej konstrukcyi stoły operacyjne (szwejsowane bez szwu), przyrządy sterylizacyjne najnowszego pomysłu, liczne instrumenta chirurgiczne Dr. Kochera z Berna Szwajcarskiego, składane (jak organy — harmonium) nosze do przenoszenia chorych, różne przyrządy gimnastyczne z natryskami wodnemi równocześnie, nadto najnowszego pomysłu maszynę służącą do rozcieńczenie krowianki z krążkiem szklannym, której cena wynosi 600 franków.

Dział ten jest w wielu szczegółach bardzo interesujący i wart, by mu poświęcić specyalną uwagę.

Z firm niemieckich, z właszcza z Berlina kilka przyrządów wystawił Dr. Herman Rohrbeck, który skonstruował mikrotom walcowaty rotacyjny według pomysłu prosektora Dr. Triepel'a, również przedstawił różne centryfugi do celów lekarskich, skrzyneczki bardzo praktyczne do pomieszczenia preparatów mikroskopowych itd.

Po zupełnem ukończeniu urządzenia pałacu hygienicznego niezawodnie uwydatni się lepiej wiele innych cennych okazów, które technikę zastosowaną do nauk lekarskich, do różnych działów hygieny stawiają na najwyższym stopniu udoskonalenia.

Krótkie to sprawozdanie może stanowić będzie zachętę dla członków naszego towarzystwa i czytelnikom tego pisma, że w razie podjęcia wycieczki na południe warto zatrzymać się w Medyolanie i przypatrzeć się pięknej wystawie tegorocznej, która obok nader pięknych dzieł sztuki, zawiera również z działu hygieny interesujące okazy, będące wyrazem wszechstronnego i wielkiego postępu na tem polu.

Sprawy Towarzystwa hygienicznego.

PROTOKÓŁ

I. posiedzenia Wydziału Towarzystwa hygienicznego, odbytego dnia 11. kwietnia 1906.

Obecni: Prezes dr. Obtułowicz, dr. Szpilman, dr. Piasecki, dr. Festenburg, dr. Wajgiel, dr.Grabowski. i dr. Panek

Porządek dzienny: 1. Ukonstytuowanie Wydziału, 2. Sprawozdanie skarbnika i redakcyi, 3. Sprawa podręczników szkolnych, 4. Sprawa planów łaźni ludowych. 5. Wnioski Wydziału.

Z ustępujących (przez wylosowanie) członków Wydziału wybrano ponownie skarbnikiem, p. Sklepińskiego, sekretarzem dr. Panka zastępcą Prof. dr. Grabowskiego.

Punkt II. odpadł z powodu nieobecności skarbnika.

W sprawie rewizyi podręczników szkolnych uchwalono przekazać załatwienie tego komisyi dla hygieny szkolnej, która ma się utworzyć.

W sprawie łaźni ludowych uchwalono odnieść się z prośbą do dr. Legeżyńskiego o materyał, służący za substrat do opracowania.

Na wniosek Prof. dr. Szpilmana uchwalono rozszerzyć budżet redakcyi Przeglądu hyg. na prenumerowanie czasopism z zakresu hygieny do 200 K., przytem przyjęto myśl Redakcyi umieszczania obszernej bibliografii hygienicznej w łamach czasopisma.

W sprawie tworzenia nowych oddziałów Tow. hyg. na prowincyi uchwalono odnieść się do lekarzy powiatowych, aby zechcieli działać w tym kierunku.

Na wniosek Prof. Dr. Szpilmana postanowiono urządzić w ciągu czerwca wycieczki staraniem Tow. hyg. celem zwiedzenia niektórych urządzeń hygienicznych n. p.: wzorowego budynku szkoły ludowej, rzeźni lwowskiej, baraku dla chorób zakaźnych, stacyi elektrycznej itp.

Do zawiązać się mającej, sekcyi hygieny szkolnej uchwalono zaprosić Insp. Bruchnalskiego, dr, Zgórskiego, dr. Piaseckiego, Prof. dr. Szpilmana i dr. Panka.

Na wniosek Prof. dr. Grabowskiego uchwalono przekazać sekcyi szkolnej sprawę racyonalnego nadzoru nad umieszczeniem przez rodziców młodzieży szkolnej, jakoteż odnieść się do Tow. „Ochrony Młodzieży“ celem osiągnięcia współdziałania w tej sprawie.

Dr. Panek, sekretarz. — *Dr. Obtułowicz,* prezes.

PROTOKÓŁ

II. posiedzenia Wydziału Towarzystwa hygienicznego odbytego dnia 11. czerwca 1906 r.

Obecni: Przewodniczący dr. Obtułowicz, dr. Szpilman, dr. Zgórski, p. Włodzimirski, dr. Mikołajski, dr. Grabowski i dr. Panek.

Porządek dzienny: 1. Odczytanie protokołu z ostatniego posiedzenia. 2. Odczytanie rezolucyi c. k. Namiestnictwa w sprawie statutu dla Oddziałów Tow. hyg. 3. Sprawa utworzenia komisyi hygienicznej przy Tow. lek. w Krakowie. 4. Sprawa kongresów i wystaw hygienicznych w Lizbonie, Genewie, Medyolanie i Wiedniu. 5. Reforma seminaryum naucz i sprawa sekcyi szkolnej. 6. Sprawa wycieczek Tow. hygien. 7. Wybór delegatów do ankiety w sprawie ochrony młodzieży.

Po przyjęciu protokołu odczytano statut dla oddziałów Tow. hyg. ze zmianami poczynionemi przez c. k. Namiesnictwo. Uchwalono statut ten wydrukować, aby każdy z nowoutworzonych oddziałów przedkładać mógł 5 egzemplarzy tego statutu do zatwierdzenia c. k. Namiestnictwu. Dr. Obtułowicz oznajmił, że odniósł się w sprawie tworzenia oddziałów Tow. hyg. do lekarzy powiatowych i oczekuje odpowiedzi, zaś w sprawie utworzenia się komisyi hygienicznej przy Tow. lekarskiem w Krakowie odniósł się do dr. Biera. Dr. Grabowski stawia wniosek, aby przecież starać się o zawiązanie oddziału w Krakowie, któryby objął szersze warstwy ludności i do dbałości o hygienę pobudzał.

Dr. Obtułowicz zdał sprawozdanie ze zwiedzonej przez siebie wystawy medyolańskiej (sprawozd. patrz str. 177.), dr. Zgórski z wystawy hygienicznej wiedeńskiej, którą uważa w całym słowa znaczeniu za nieudałą — sprawozdania z tej wystawy oczekuje redakcya od dr. Zarewicza. Prof. Dr. Grabowski proponuje, aby Tow. hyg. wysłało delegata na II. zjazd międzynarodowy hygieny mieszkań w Genewie, a p. Włodzimirski stawia wniosek, aby wybrać delegatów do komitetu miejscowego, w razie, jeżeli taki komitet się zawiąże. Dr. Szpilman zawiadomił, że wyjeżdża w tym czasie do Genewy i udział w zjeździe weźmie, wobec czego uchwalono, aby reprezentował nasze Tow. hyg. oraz Redakcyę pisma. W sprawie reformy seminaryów nauczycielskich odnośnie do nauki hygieny w tychże, udzielał wyjaśnień dr. Zgórski i przyrzekł Redakcyi dostarczyć w tej sprawie materyały z ankiety odbytej w Wiedniu. Sprawę utworzenia sekcyi szkolnej przypomniano z tem życzeniem, aby sekcya ta co najrychlej się zawiązała. Dr. Szpilman proponuje, by staraniem Towarz. hyg. urządzić zbiorową wycieczkę dla zwiedzenia wzorowo urządzonej szkoły miejskiej im. Sobieskiego przy ul. Zamarstynowskiej — uchwalono i naznaczono dzień 16. czerwca.

W końcu uchwalono delegować do ankiety w sprawie obmyślenia środków zapobiegania demoralizacyi wśród młodzieży szkolnej dr. Obtułowicza, dr. Szpilmana, dr. Zgórskiego, dr. Grabowskiego i Dr. Panka i zgłosić do Magistratu adresy delegatów.

Dr. Panek,
sekretarz.

Dr. Obtułowicz,
prezes.

SPRAWOZDANIA I STRESZCZENIA.

Dr. Krienitz. **O znalezieniu krętków różnej postaci w treści żołądkowej przy raku żołądka.** *(Deutsch. med. Wochschr. R. 1906. Z. 22).*

Przy użyciu barwienia niebieszczą methylenową w wodnym boraksie lub rozczynem Giemzy preparatów, cuchnącej silnie treści żołądkowej, zauważył autor okazy krętków delikatnych ostro na końcach zakończonych o różnej ilości 3—19 skrętów, różnie głębokich. Postacią swoją jedne z nich przypominały spirochaete refringens inne spirochaete pallida. Wiadomość tę prostuje Prof. Dr. Hoffmann o tyle, że w przesłanych mu preparatach Krienitz'ego znalazł krętki, ale krętki, które odróżnić się dają od bladego krętka zdolnością łatwiejszego barwienia się, grubością znaczniejszą i płytszymi skrętami. Już inni badacze (Mulzer, Hoffman, Kiolemoglou, Cube, Schaudinn. Lewönthal i t. d.) ogłaszali spotykanie krętków przy raku żołądka, które różniły się od bladego krętka rodzajem ruchu, silniejszem łamaniem światła, łatwiejszą zdolnością barwienia się, płytszymi skrętami oraz znaczniejszą grubością. — Krętki zauważono także w rozmaitych wydzielinach i gnijących podłożach, a sam fakt tego nie może obalać przepuszczenia że blady krętek jest przyczyną kiły — z drugiej strony coraz to liczniejsze stwierdzenie jego obecności w zmianach kiłowych różnego okresu choroby, co świadczy o stałości jego występowania w tychże, czyni przypuszczenie prawdopodobnem. Dotychczas zaś brakuje jednego ogniwa w łańcuchu dowodów tj. uzyskania czystej hodowli tego drobnoustroju i stwierdzenia, że czysta hodowla jego wszczepiona do tkanki wywołuje kiłę. W tym zaś kierunku badania są w toku; szereg badaczy poszukuje już pożywki odpowiedniej i bada warunki, w jakich w ogólności krętki różnego rodzaju i pochodzenia wzrastają — bo kultury tych krętków trudno uzyskać.

Dr. M. G.

Dr. Mühlens. **Hodowle krętków osadu zębowego i prątka wrzecionowatego na sztucznych (stałych) pożywkach.** *Deutsch. med. Wochsch. R. 1906. Z. 20.*

Uzyskanie hodowli krętków trudno w ogólności się udaje. Veszprémi (Ztrbl. f. Bact. T. 38. Z. 2.) uzyskał ich hodowlę w bulionie ze surowicą i płynem osierdziowym, Weawer i Tunnicliff (The Journal of infect. diseases T. 2. Z. 3.) wspominają, że w bulionie z wypociną opłucnową zauważali kilkakrotnie mnożenie się krętków — wzrost ich był ograniczonym. Autor, postępując według metody Ellermann'a, uzyskał hodowlę krętków (spirochaete) w górnej warstwie agaru z surowicą po 10 dniach w termostacie, hodowlę zanieczyszczoną jednak gronkowcami. Z jednej pierwotnej kolonii uzyskał przez przeszczepienie również kolonie krętków z licznemi innemi bakteryami w trzeciej generacyi przerosły gronkowce bujniej pożywkę. Tylko na jednym agarze ze surowicą i w bulionie ze surowicą bujnie wyrosły bez przystępu powietrza krętki, a daleko mniej gronkowce.

Krętki z osadu zębowego podobnie wzrastają, jak prątki wrzecionowate, tylko bez przystępu powietrza, w badzo delikatnych koloniach podobnie, jak laseczki róży złośliwej świń. W kulturze bulionowej (ze surowicą) tworzą brudny grudkowaty osad, o przykrej woni podobnej, jak przy cuchnieniu z ust w przebiegu próchnienia zębów. Czy są ruchome autor nie stwierdził dotąd — zdaje się między rodzajami ruchomych są i rodzaje nieruchomych krętków, są delikatne, metodą Giemzy barwią się, wszczepianiem do otrzewny i pod skórę królika, myszy i świnek morskich nie można było stwierdzić jakiegoś działania chorobotwórczego. Przed dziesiątym dniem nigdy kolonij w agarze autor nie stwierdził. Hodowle prątka wrzecionowetego badane dla porównania i ocenienia słuszności twierdzenia Tuniclift'a, jakoby krętki były jednym okresem rozwoju prątka wrzecionowatego, nie wykazały autorowi nigdy obecności krętków. Obecnie pracuje autor nad uzyskaniej czystej hodowli krętków. *Dr. M. G.*

KRONIKA.

Uczczenie zasług. Przy licznym udziale członków świata lekarskiego i delegacyi uczestników powstania z r. 1863. urządził Komitet grona lekarzy w służbie autonomicznej piękną owacyę, zasłużonemu na polu szpitalnictwa krajowego, inspektorowi D-rowi Stella-Sawickiemu. Wręczono laureatowi adres ozdobnie oprawny z podpisami kolegów.

„Wybranym tylko dane doczekać w czerstwości wieczora pogodnego i patrzeć przy blaskach zachodu na spełnione dzieło żywota — wspominać drogi wśród cierni przebyte — spożywać słodkie owoce zasług i uznania.

Takim wybrańcem opatrzności Ty jesteś, Czcigodny Panie, byś trwał żywym wzorem dla młodego pokolenia, że każde pole sposobne dla prawego Polaka i prawego człowieka — że w najcięższej chwili nie trzeba tracić wiary, ani rąk opuszczać.

Przebywszy udręczenia, męki i zawody epoki, która Cię nie starła, choć jak Moloch żywiła się ludźmi — nie siadłeś płakać na zgliszczach, ale stanąłeś w szeregach tych, co z pod gruzów dźwignęli się do roboty, wołając: jeszcze nie zginęła....

Byłeś z tych, o których powiedziano: zawsze Oni...

I kiedy Cię Władze powołały na stanowisko Inspektora szpitali publicznych, zabrałeś się do nowej pracy na roli stojącej odłogiem, zachwaszczonej, zawalonej kamieniami. Hart duszy i zapał bojownika towarzyszyły Ci w tym nowym zawodzie. Ile zdziałałeś, świadczy obecny kwitnący stan szpitalnictwa naszego. Warunki miałeś trudne, walczyłeś z przesądami pokoleń, z uporem obywatelskich krótkowidzów i niechęcią zaściankowych wielkości — walczyłeś w czasach, kiedy brak kolei, dobrych dróg, wszelkich wygód — czynił Twe podróże po zakątkach kraju prawdziwemi wyprawami, wymagającemi sił i zdrowia.

Nie poprzestając na tem, rozwinąłeś równocześnie działalność publicysty, czy jako dziejopis krwawej doby 63 roku, czy jako przyrodnik, hygienista i bystry obserwator bieżących potrzeb kraju — a stworzyłeś piórem dzieł pożytecznych tyle, że stanowią one już dorobek tak poważny, że wystarczyłoby go samego na pomnik pracowitości płodnego pisarza.

Dziś, kiedy złożyłeś urzędową pracę i pora wywczasu Ci nadeszła, kiedy przeglądasz dzieje pracowitego żywota — czuć musisz w piersiach poczciwą dumę, że siły Twe jeszcze nie stargane, że nie pora Ci jeszcze siąść u komina i grzebać we wspomnieniach, boś silny i krzepki ciałem, a młody i czerstwy duchem.

I w dniu Twych pierwszych Imienin Emeryta, my lekarze ze służby krajowej niesiemy Ci hołd uznania, żeś wiek Twój spędził w trudzie i znoju i żeś jest źwierciadłem szermierza wolności i Polaka lekarza.

Przyjm od nas życzenia gorące, by dalsze jaknajdłuższe Twoje życie było pasmem jednem pogodnych, miłych dni tej naszej sławnej, cudnej, polskiej jesieni“.

We Lwowie, dnia 24. czerwca 1906 roku.

Wzruszony tym dowodem przychylności i uznania podziękował laureat za ten objaw koleżeński, za ten piękny dzień, jaki Mu pozwolono przeżyć w ciągu sporej liczby lat życia.

W grupie uczestniczących zauważyliśmy, licznie z dalekich stron przybyłych, Kolegów-dyrektorów szpitali krajowych, a po uroczystości odbył się komers, na którym wygłoszono mowy w imieniu instytucyi i Towarzystw i odczytano liczne telegramy gratulacyjne.

Wycieczka Tow. hygienicznego Staraniem Tow. hyg. odbyło się dnia 16 czerwca r. b. z licznym udziałem słuchaczów uniwers. zwiedzanie wzorowo pod względem hygienicznym urządzonej szkoły ludowej im. Sobieskiego. Objaśnień udzielał Dyrektor szkoły i insp. Bruchnalski. Dalsze wycieczki ogłoszone będą w prasie codziennej.

Kurs pielęgnowania chorych we Lwowie, zamknięto 7 czerwca egzaminem; świadectwa otrzymało 17 uczestników, w tem 15 kobiet.

II. Międzynarodowy kongres dla hygieny mieszkań odbędzie się 8—9 września br. w Genewie. Pierwszy odbyty 3—8 listopada 1904 w Paryżu był wynikiem podniesionych na zjazdach dla hygieny i demografii licznych kwestyj, odnoszących się wyłącznie do urządzenia mieszkań i budowania domów mieszkalnych według zasad zdrowotności. Na tym kongresie obradowało siedem (właściwie 9) sekcyj, zajmujących się różnymi tematami: 1) mieszkania w miastach, 2) mieszkania we wsi, 3) mieszkania dla robotników, 4) mieszkania wynajmowane i w hotelach, 5) hygienia szpitali, 5a) pomieszczenia wojska, 5b) pomieszczenia szkół i ich urządzenia, 6) hygiena na okrętach, 7) zaopatrywanie w wodę do picia i usuwanie odpadków. Szereg uchwał doniosłego znaczenia powzięto, a prace tego kongresu dowodnie wykazały, że z różnych powodów hygieniści powinni dbać pilnie o sprawę mieszkań i jej poświęcić oddzielnie i wyłącznie wielką uwagę, bo mieszkanie, to jeden z ważnych wpływów na rozwój i szerzenie się chorób.

Obecnie odbyć się mający II międzyn. kongres dla hygieny mieszkań obejmie trzy główne, a dwie dodatkowe grupy spraw, rozdzielonych na jedenaście sekcyj, mianowicie:

I. Mieszkania dla familij. 1. sekcya dla mieszkań miejskich (mieszkania służby, pokoje dla służby, niebezpieczeństwo i złe strony mieszkań suterenowych, mieszkanie odźwiernych, kuchnie i t. d.), 2. sekcya mieszkań dla robotników (najlepsze plany mieszkań dla robotników w miastach, środki zapewnienia im koniecznie potrzebnych hygienicznych urządzeń, zadanie działalności władz i osób prywatnych w tym kierunku i t. d.), 3. sekcya dla mieszkań na wsi (mieszkania służby, sprawa zmiejszania się ilości ludności po wsiach, pomieszczenia stałych i czasowych robotników, krzewienie wśród ludu zasad pielęgnowania zdrowia).

II. Lokale na mieszkania i czasowy pobyt. 4. sekcya dla mieszkań wynajmowanych, hoteli i t. d., szczególnie dla krajów o znacznym ruchu przyjezdnych ważna, 5. sekcya hygieny lecznic i szpitali (hygieniczne przepisy dla szpitali, schronisk, lecznic, usuwanie i niszczenie ścieków z tychże), 6. sekcya dla kasarń (ich typy, ogólne wymogi według klimatu i położenia), 7. sekcya publicznych lokali dla zebrań, urzędów i interesów (hygieniczne urządzenia w teatrach, salach koncertowych i odczytowych, we warsztatach, składach i fabrykach), 8. sekcya lokali szkolnych (zużywanie powietrza w szkołach publicznych i prywatnych, środki zapobiegawcze, typy szkół i internatów, zwiedzanie szwajcarskich szkół nowourządzonych jest w programie).

III. Ruchome i czasowe pomieszczenia. 9. sekcya dla środków transportowych (urządzenie wozów kolejowych, tramwajów i okrętów, ulic, zwalczanie pyłu i kurzu ulicznego, wywóz odpadków i śmieci i t. d.).

Dalej dodatkowe: *IV. Upiększenie mieszkań dostosowane do hygieny pomieszkań.* 10. sekcya dla ulepszenia pod względem zdrowotnym starych mieszkań lub historycznych budynków z zachowaniem zabytków sztuki i malarstwa. *V. Zarządy sanitarne.* 11. sekcya ustawodawstwa, sanitarnych władz, biur statystycznych (ustawy budowlane i przepisy policyjne dotyczące budowli, ustawy i rozporządzenia, jakieby wydać należało celem urzeczywistnienia uchwał innych sekcyj).

Oprócz posiedzeń wyliczonych sekcyj zjednoczą wszystkich uczestników zebrania ogólne, których przedmiotem będzie: 1. potrzeba asanizacyi niezdrowych dzielnic miast i odpowiednie do tego celu zarządzenia, 2. zastosowanie przepisów sanitarnych do niezdrowych mieszkań, 3. hygieniczne sposoby zbiorowego ogrzewania.

Podczas zjazdu odbywać się będą publiczne popularno-naukowe odczyty o kwestyach takich, jak zwalczanie gruźlicy i innych chorób, a komitet zjazdu zamierza urządzić małą wystawę modeli, planów wzorowych mieszkań, hygienicznych urządzeń i przyrządów, tablic statystycznych i t. p. rzeczy.

Wycieczki w okolice Genewy, zwiedzania, przyjęcia, festyny i podróże po Szwajcaryi dopełniają programu starannie obmyślanego i opracowanego.

Członkowie zjazdu mają prawo uzyskania pism i publikacyj ze zjazdu, brania udziału we wszelkich przyjęciach, festynach, zwiedzaniach i t. d., oraz do zniżenia ceny jazdy podczas wycieczek, a płacą 20 franków. Członkowie, którzy częściowo w zjeździe biorą udział, płacą 10 franków i nieotrzymują publikacyj i sprawozdań. Referaty muszą być przesłane do końca czerwca 1906 i ukażą się w języku, w jakim są pisane, zaś wnioski i tezy w trzech językach: francuskim, niemieckim i angielskim. Biuro kongresu stanowią: Prezes honorowy: Marc.Ruchet, członek rady związkowej, były prezydent związku szwajcarskiego. Prezes: Dr. Vincent, członek rady kantonu genewskiego. Zastępca: Gillame Fatio, prezes tow. poprawy stosunków mieszkań w Genewie. Sekretarz generalny: F. Marié Davy, inżynier i sekretarz »Societé francaise d'hygiéne« 7 Rue Brezin Paris (14-e) — do niego zwracać należy korespondencye. Sekretarz dla Szwajcaryi: Albert Wuazin, adwokat w Genewie. Drugi generalny sekretarz: Dr. Depoully, członek paryskiej komisyi dla niezdrowych mieszkań. Skarbnik: M. Zambra, kasyer Tow. poprawy stosunków mieszkań w Genewie. Do licznego obesłania kongresu i udziału zaprosił komitet zjazdu wszystkie Towarzystwa i odniósł się do wybitnych hygienistów wszystkich krajów z prośbą o utworzenie miejscowych komitetów. Zaproszono prof. Dra Bądzyńskiego do utworzenia komitetu we Lwowie.

Nasze Towarzystwo będzie na zjeździe reprezentowane przez Rekt. Dr. J. Szpilmana, który osobiście weźmie udział w zjeździe i przyrzekł na prośbę Wydziału przesłać Redakcyi sprawozdanie i wszelkie publikacye z kongresu.

Pożądanem byłoby, aby z Galicyi wysłano na zjazd fachowców, którzy z urzędu swojego lub zakresu działania kwestyę hygieny mieszkaniowej powinni gruntownie poznać i skuteczniej przeciwdziałać spekulacyom w budowie pomieszkań, obliczonym na szkodę zdrowia mieszkańców.

Sprawozdanie miejskiego biura snitarnego w Rzeszowie za rok 1905 świadczy o postępie miasta w zakresie hygieny i zdrowotnych urządzeń. Szpitalik choleryczny, dom izolacyjny są gotowe, wydano 3500 koron na środki do odkażania, na początku roku szkolnego zbadano wszystkie dzieci szkolne i wydano co do chorych zarządzenia, przedmiotem sprawozdania jest dalej hygiena przemysłu, postęp asanizacyi miasta, na co zaciągnięto 900 tyś. kor. pożyczki, nadzór nad prostytucyą, rozszerzenie sieci kanałów, bruki i budowa wodociągów, która jest w toku i t. d.

TREŚĆ:

SPRAWOZDANIA i STRESZCZENIA.

KRONIKA.

I. Związkowa drukarnia we Lwowie, ulica Lindego l. 4.